

ESERCIZIO

Si consideri il sistema descritto dalla funzione di trasferimento:

$$G(s) = \frac{3}{s + p}$$

- a) Con  $p = -2$  si determinino i valori dei parametri di un regolatore  $PI$  ( $T_i > 0$ ) che garantisce la *stabilità in anello chiuso*.
- b) Con  $p = -2$  si determinino i valori dei parametri di un regolatore  $PI$  che garantisce poli complessi coniugati in *anello chiuso*, con pulsazione naturale pari a 10 rad/s e smorzamento pari a 0.7.
- c) Con  $p = 2$  si determinino i valori dei parametri di un regolatore  $PI$  che consente di ottenere una *pulsazione critica* di 10 rad/s ed un margine di fase  $\varphi_m \geq 60^\circ$ .